



# JetSym

Versionsupdate von V. 5.5.1 auf V. 5.6.0

We automate your success

Jetter AG  
Gräterstraße 2  
71642 Ludwigsburg

**Telefon:**

Zentrale	+49 7141 2550-0
Vertrieb	+49 7141 2550-531
Technische Hotline	+49 7141 2550-444

**E-Mail:**

Hotline	hotline@jetter
Vertrieb	sales@jetter

Version 1.00 Release

30.07.2019

Dieses Dokument wurde von der Jetter AG mit der gebotenen Sorgfalt und basierend auf dem ihr bekannten Stand der Technik erstellt. Änderungen und technische Weiterentwicklungen an unseren Produkten werden nicht automatisch in einem überarbeiteten Dokument zur Verfügung gestellt. Die Jetter AG übernimmt keine Haftung und Verantwortung für inhaltliche oder formale Fehler, fehlende Aktualisierungen sowie daraus eventuell entstehende Schäden oder Nachteile.

---

## Inhalt

1	Erweiterungen.....	1
1.1	Editor.....	1
1.1.1	Verschieben von Breakpoints mit der Maus.....	1
1.1.2	Einrückungen in Autotexten.....	1
1.1.3	Tracepoint direkt über Haltepunkt erstellbar.....	1
1.2	Setup.....	1
1.2.1	Zeilen, die Ausdrücke mit Zeigern enthalten, werden markiert.....	1
1.2.2	Neue Option, um Zeilen mit Ausdrücken und Zeigern neu zu berechnen.....	1
1.2.3	Shortcut für die Funktion "Zellen löschen" in Setup-, Deklarations- und STXDA-Datei....	1
1.3	Motion-API.....	1
1.3.1	Touch-Probe-Funktionalität.....	1
1.3.2	Funktionalität zur Drehmomentabschaltung.....	1
1.3.3	Neues Property IMCManager.IsInitialized.....	2
1.3.4	Zusätzlicher Parameter für MCTechnoGearing.Configure().....	2
1.3.5	Motion API 1.x: Lesezugriff für Drive-Properties externer JX2-Achse.....	2
1.3.6	Neue Motion API v2.0.0.4 verfügbar.....	2
1.4	Motion Setup.....	2
1.4.1	Zulassen des Werts 0 als Schleppfehlergrenze für MC-Achsen.....	2
1.4.2	Neues Feld "Kommentar" für Achsen und Achsverbunde.....	2
1.4.3	Resolver-Polpaarzahl im Motion Setup.....	2
1.4.4	Erweiterung der Auswahl der Temperatursensoren.....	2
1.4.5	Motor-Datenbank.....	2
1.4.6	Auswahl OS-Version auf Achsparameterseite von EtherCAT-Achsen.....	2
1.5	Allgemein.....	3
1.5.1	Paralleler Verbindungsaufbau (XCOM/PCOM).....	3
1.5.2	Optionale Nachfrage beim Download eines Steuerungsprogramms.....	3
1.5.3	Verhalten von Löschoptionen in Setup, Deklarationsdatei und STXDA-Datei wurde angepasst.....	3
1.5.4	Mindest-Timeoutzeit in der CPU-Konfiguration auf 500ms.....	3
1.5.5	Erweiterung der möglichen Datengröße.....	3
1.5.6	Datei für virtuelle Inbetriebnahme.....	3
1.5.7	Voreinstellung bei Option Zusätzliche Dateien aus dem Quellverzeichnis kopieren.....	3
1.5.8	Der Status der Dateien wurde nicht angezeigt.....	4
1.6	Compiler.....	4
1.6.1	Compiler-Warnung statt -Fehler bei anonymen Enum-Deklarationen.....	4
1.7	STX.....	4
1.7.1	Navigations-Marken.....	4
1.7.2	Funktionsparameter vom Type Interface mit Default-Wert belegen.....	4
1.7.3	CanOpenAPI.stxp wurde erweitert.....	4

---

1.7.4	Neue Dateifunktionen FileTell und FileSeek.....	4
1.8	Hardware Manager.....	5
1.8.1	Neuer Ordner Connectivity mit OPC UA.....	5
1.8.2	JC-975-MC.....	5
1.8.3	JC-440EXT .....	5
1.8.4	JX3-BN-EC .....	5
1.8.5	JCM-501 .....	5
1.8.6	Erweiterte Tooltip-Info für Achsverbunde.....	5
1.8.7	Encoder-Auswahloption ersetzt.....	5
2	Beseitigte Software-Bugs .....	6
2.1	IntelliSense.....	6
2.1.1	IntelliSense wurde beim Definieren einer Methode nicht geöffnet.....	6
2.1.2	IntelliSense-Liste war bei fehlenden Symbolen unvollständig.....	6
2.1.3	Absturz des Programms beim Öffnen von IntelliSense .....	6
2.1.4	Falsche Einträge bei Implizit deklariertem Enum .....	6
2.1.5	Tooltip in der IntelliSense-Auswahl zu klein.....	6
2.1.6	Falscher Tooltipinhalt im IntelliSense-Fenster .....	6
2.1.7	Inaktive Codebereiche wurden in ST falsch eingefärbt.....	6
2.1.8	Verbesserungen im IntelliSense bei impliziten Typdeklarationen.....	6
2.1.9	IntelliSense-Informationen unvollständig .....	6
2.1.10	Keine IntelliSense-Liste bei variablenbasierten Arrayzugriffen .....	7
2.2	Setup-Datei .....	7
2.2.1	Kopieren von Variablenblöcke funktionierte nicht .....	7
2.2.2	Inhalt der Spalte "Name" konnte überschrieben werden.....	7
2.2.3	Möglicher Absturz nach Löschen von Zellen .....	7
2.2.4	IntelliSense-Auswahl in Setup-Datei fehlerhaft.....	7
2.2.5	Gehe zur Definition funktioniert nicht beim Anwählen von Teilbereichen eines strukturierten Ausdrucks.....	7
2.2.6	Strukturen und Arrays wurden nicht zugeklappt .....	7
2.2.7	Falsche Cursorposition nach Aktivierung einer Zelle mit der rechten Maustaste .....	7
2.2.8	Mehrdimensionale Arrays wurden nicht komplett aufgeklappt .....	7
2.2.9	IntelliSense ohne Funktion in deaktivierten Codeblöcken.....	7
2.2.10	Kontextmenü in Setup-Datei hat sich nicht immer geöffnet.....	8
2.2.11	Absturz von JetSym .....	8
2.2.12	Fehlerhafte Anzeige einer Timer-Variablen Im Setup .....	8
2.2.13	Keine Wiederherstellung eines Struktur-Wurzelements nach Undo .....	8
2.3	Allgemein .....	8
2.3.1	Falsche Tab-Reihenfolge und fehlender Shortkey im Dialog „Projektkonfiguration hinzufügen“ .....	8
2.3.2	MC.ini wurde für JC-647B nicht generiert .....	8

2.3.3	Bei Versionskontrolle mit TFS wurde neuere Version als Microsoft Visual Studio 2010 nicht unterstützt .....	8
2.3.4	JX6-SB-I und BN-CAN über Sammel-OS-Update .....	8
2.3.5	Sammel-OS-Update war im Online-Modus möglich .....	8
2.3.6	Beim Speichern eines Projekts unter einem anderen Namen wurden Programmdateien nicht kopiert .....	8
2.3.7	Scroll-Balken im Dialog zur Auswahl der aktiven Konfiguration.....	9
2.3.8	Unbehandelter Ausnahmefehler beim Speichern .....	9
2.3.9	Dateien wurden irrtümlich kopiert.....	9
2.3.10	Keine Verbindung zum Bootloader einer Mobilsteuerung über JetCAN möglich .....	9
2.3.11	Deutsche Texte bei englischem Betriebssystem .....	9
2.3.12	Fehlerhafte Übernahme der Publisher-/Subscriber-Konfiguration aus Altprojekten .....	9
2.3.13	Vertikale Scrollbar der IO-Seiten von JX3-Modulen .....	9
2.4	STX .....	9
2.4.1	Falsche Compiler-Fehlermeldung .....	9
2.4.2	Warnung 2107 konnte nicht unterdrückt werden .....	9
2.4.3	Fehlerhafte Werte bei der Deklaration initialisierter Variablen .....	10
2.4.4	Pragma "Warning" für Compilerwarnung 2106 wirkungslos .....	10
2.4.5	Änderung bei When_Max .....	10
2.5	Oszilloskop .....	10
2.5.1	Falsche Kanalinformationen beim Hochladen von Daten .....	10
2.5.2	Beim Hochladen von Aufzeichnungsdaten wurden auch nicht benutzte Kanäle geladen 10	
2.5.3	Keine Aufzeichnung von Modulen an JX3-BN-CAN möglich.....	10
2.6	Motion-Setup .....	10
2.6.1	Kommunikationsproblem im Motion Setup für Verbunde behoben .....	10
2.6.2	Fehler beim Kopieren von EtherCAT-Achsen per Drag-and-Drop .....	10
2.6.3	Fehlerhafte Vergabe von Slave-Nummern in Verbindung mit D203-STX .....	10
2.6.4	Knoten bei ungültigen Verbundkonfigurationen sichtbar .....	10
2.6.5	Bei externer Leitachse wurden VerfahrbUTTONS nicht ausgegraut .....	11
2.6.6	JM-1xxx / JM-3xxx: Strichzahl bei ausgewähltem Hiperface- oder Hiperface-DSL-Geber 11	
2.6.7	EtherCAT-Achsen: Kurzzeitige Anzeige von Fehlermeldungen beim ersten Öffnen.....	11
2.6.8	EtherCAT-Achsen: Richtungsumkehr editierbar, wenn Achse nicht gesperrt war.....	11
2.6.9	Ungültige Parameterdatei beim Download der Parameterdatei einer anderen Achse ...	11
2.6.10	Scrollen mit dem Mousrad in Dropdown-Liste der Motorauswahl.....	11
2.6.11	Deadlock im Motion Setup bei ungültiger Eingabe und Fokuswechsel.....	11
2.6.12	Keine Verbindung zu einer Ethernet-Achse .....	11
2.6.13	MC-Global: Warnmeldung wurde nicht aktualisiert.....	11
2.7	Motion-API.....	11
2.7.1	Parameter in AxisMovePtp.StartNewTargetPosition(...) .....	11

---

2.7.2	Fehlerhafte Abbruchbedingung in der Methode DriveMotor.MeasureCommutationOffset() .....	12
2.7.3	Die Optionen der Enumeration MCAxisModes wurden umbenannt .....	12
2.7.4	JX2-Timeouts mit Motion API v1.0.0.15.....	12
2.8	JetSym-Editor.....	12
2.8.1	Menüeinträge im Kontextmenü waren inaktiv .....	12
2.8.2	Absturz beim Programm-Download .....	12
2.8.3	Einrücken mittels Tab konnte zur Verzerrung von Strukturen führen .....	12
2.8.4	Debugger startete zu spät nach Programmdownload .....	12
2.8.5	Bezeichner suchen und Bezeichner umbenennen.....	12
2.8.6	PDO-Konfiguration für EtherCAT-Achsen aktualisiert.....	12
2.8.7	Neue Methode MCAxisStateTransitions.UserPositionReset.....	12
2.8.8	Absturz des Monitors nach Projektwechsel .....	13
2.8.9	"Gehe zur Definition" war nach Übersetzen eines Programms inaktiv .....	13
2.8.10	Tracepoints in Verbindung mit CAN .....	13
2.8.11	Parameterinformation von Konstruktoren wurden nicht angezeigt.....	13
2.8.12	Fehlender Tooltip im Editor-Fenster .....	13
2.8.13	Arbeitsbereich (Dateibaum) falscher Tooltip.....	13
2.8.14	Absturz des Programms beim Aufklappen von Arrays oder Strukturen bei JetSym-ST-Projekten.....	13
2.9	Hardware-Manager .....	13
2.9.1	Probleme beim Hinzufügen von Mehrfachachsen in Verbindung mit Simulationsoption	13
2.9.2	Am Netzwerk-Knoten funktionierte die Konfigurationsprüfung nicht immer.....	14
2.9.3	Inkonsistente Hardware-Konfiguration nach Drag&Drop .....	14
2.9.4	Autorun-Checkbox für JX3-BN-ETH und JX3-COM-Modulen war nicht ausgegraut .....	14
2.9.5	Probleme beim Verschieben von Dateien im Projektbaum mit Drag&Drop.....	14
2.9.6	CAN-Node-ID wurde nach Scan nicht übernommen.....	14
2.10	CPU-Konfiguration .....	14
2.10.1	Beim Scannen über JetCAN wurde falsches Produkt übernommen .....	14
3	Abkündigungen .....	15
3.1	CanOpen.stxp .....	15
3.2	OS-Dateien .....	15
4	Infos zu zukünftigen Releases.....	16
4.1	Major-Versionssprung mit kommendem Release .....	16
4.2	Umstellung auf Unicode-Standard.....	16
4.3	Wegfall Deklarationen-Editor .....	16
4.4	Wegfall der Programmiersprachen JetSym sowie JetSym ST .....	16
4.5	Wegfall Motion-Wizard .....	16
4.6	Wegfall der alten Oszi-Funktionalität .....	16

# 1 Erweiterungen

Nachfolgend sind alle bei dieser Version hinzugekommenen Features sowie Erweiterungen aufgelistet.

## 1.1 Editor

### 1.1.1 Verschieben von Breakpoints mit der Maus

Einen Haltepunkt verschieben Sie mit der Maus, indem Sie die Steuerungstaste gedrückt halten. Dann können Sie einen Haltepunkt mit der Maus, innerhalb des Randstreifens eines Programmdokuments, an eine andere Zeile verschieben.

### 1.1.2 Einrückungen in Autotexten

In den Autotexten wird nun mittels Tabulator anstelle Leerzeichen eingerückt.

### 1.1.3 Tracepoint direkt über Haltepunkt erstellbar

Ein Tracepoint lässt sich jetzt mittels Kontextmenü im Programmeditor direkt erstellen, ohne dass in einer betreffenden Zeile bereits ein Haltepunkt vorhanden sein muss. Wenn eine einfache Variable an der Stelle des Mauszeiger steht, bevor sich der Einstellungsdialog öffnet, wird eine Trace-Message eingefügt, welche den Dateinamen, die Zeile, den Namen und den Wert der Variablen ausgibt.

## 1.2 Setup

### 1.2.1 Zeilen, die Ausdrücke mit Zeigern enthalten, werden markiert

Im Setup wird der Name eines Ausdrucks, der mindestens einen Zeiger enthält, durch kursive Schrift markiert.

### 1.2.2 Neue Option, um Zeilen mit Ausdrücken und Zeigern neu zu berechnen

Im Setup können durch eine neue Option Zeilen mit Ausdrücken, die mindestens einen Zeiger enthalten, ständig neu berechnet werden. Diese Option sollte vorsichtig eingesetzt werden, da sie die Kommunikation im Setup stark verlangsamen kann.

### 1.2.3 Shortcut für die Funktion "Zellen löschen" in Setup-, Deklarations- und STXDA-Datei

Der Shortcut **Shift+Del** wird nun für die Funktion **Zellen löschen** in Setup-, Deklarations- und STXDA-Datei verwendet.

## 1.3 Motion-API

### 1.3.1 Touch-Probe-Funktionalität

Die Motion-API wurde in der Version v2.0.0.3 um eine Touch-Probe-Funktionalität erweitert.

### 1.3.2 Funktionalität zur Drehmomentabschaltung

Die Motion API wurde in der Version v2.0.0.3 um eine Funktionalität zur Drehmomentabschaltung erweitert.

### 1.3.3 Neues Property **IMCManager.IsInitialized**

Motion v1.0.0.14 und Motion API v2.0.0.3 wurden um das Property **IMCManager.IsInitialized** erweitert, über das abgefragt werden kann, ob die Motion Control erfolgreich initialisiert wurde. Erfordert MC v1.19.0.48 oder höher.

### 1.3.4 Zusätzlicher Parameter für **MCTechnoGearing.Configure()**

Die Methode **MCTechnoGearing.Configure()** wurde um den Parameter **ActivationMode** erweitert. Damit kann gesteuert werden, ob die Folgeachse beim Aktivieren des Techno-Verbunds eingekoppelt werden soll (Standardeinstellung) oder nicht.

### 1.3.5 Motion API 1.x: Lesezugriff für **Drive-Properties** externer **JX2-Achse**

Die Motion API v1.0.0.15 erlaubt den Lesezugriff auf **Drive-Properties** externer **JX2-Achsen**, um z.B. Fehler am Antrieb auslesen zu können.

### 1.3.6 Neue Motion API **v2.0.0.4** verfügbar

Die Motion API v2.0.0.4 ist nun verfügbar. Details dazu in der Versionshistorie in der JetSym-Hilfe.

## 1.4 Motion Setup

### 1.4.1 Zulassen des Werts 0 als **Schleppfehlergrenze** für **MC-Achsen**

Im Motion Setup für **MC-Achsen** kann für die **Schleppfehlergrenze** der Wert 0 eingegeben werden (bisher kleinster zulässiger Eingabewert: 0.01). Der Wert 0 bewirkt bei manchen Antrieben ein Abschalten der **Schleppfehlerüberwachung**. Bei Antrieben, die diese Abschaltung nicht unterstützen, kann der Wert 0 zu einem Fehler führen.

### 1.4.2 Neues Feld "**Kommentar**" für **Achsen** und **Achsverbunde**

Für **Achsen** und **Achsverbunde** kann ein zusätzlicher **Kommentar** eingegeben werden, der auch im **Tooltip** des **Hardware-Managers** angezeigt wird.

### 1.4.3 **Resolver-Polpaarzahl** im **Motion Setup**

Wird im **Motion Setup** für **EtherCAT-Achsen** als Geber **Resolver** ausgewählt, so wird statt einer Geber-Auflösung die **Resolver Polpaarzahl** angegeben.

### 1.4.4 Erweiterung der Auswahl der **Temperatursensoren**

Im **Motion Setup** für **EtherCAT-Achsen** wurde die Liste der **Temperatursensoren** um die Option **Motor-spezifisch** erweitert.

### 1.4.5 **Motor-Datenbank**

Die **Motor-Datenbank** der im **Motion Setup** auswählbaren **Motoren** wurde aktualisiert.

### 1.4.6 Auswahl **OS-Version** auf **Achsparameterseite** von **EtherCAT-Achsen**

Die Auswahl der **OS-Version** wurde auf der **Achsparameterseite** von **EtherCAT-Achsen** entfernt, da diese momentan nicht zur Verfügung steht.

## 1.5 Allgemein

### 1.5.1 Paralleler Verbindungsaufbau (XCOM/PCOM)

Bei einer STX-Steuerung wird beim Verbindungsaufbau mit einer Steuerung sowohl eine XCOM- als auch eine PCOM-Verbindung aufgebaut. Wenn beide Verbindungen erfolgreich waren, wird XCOM benutzt und PCOM wieder geschlossen. Wenn nur PCOM zur Verfügung steht, z.B. wenn die Steuerung im Bootloader-Modus ist, wird PCOM verwendet. Durch den parallelen Verbindungsaufbau, entfällt die Verdoppelung der Timeout-Zeit im Vergleich zu früheren Versionen.

Ebenso können die Portnummern für XCOM und PCOM jetzt getrennt verändert oder mittels einer neuen Checkbox immer die Default Ports verwendet werden.

### 1.5.2 Optionale Nachfrage beim Download eines Steuerungsprogramms

Mit diesem Dialog werden Information des lokalen Programms und des auf der Steuerung laufenden Programms ausgegeben. Damit kann der Download eines falschen Programms vermieden werden.

### 1.5.3 Verhalten von Löschoperationen in Setup, Deklarationsdatei und STXDA-Datei wurde angepasst

Bei der Bearbeitung von Daten in Setup, Deklarationsdatei und STXDA-Datei wurden die Löschooperationen angepasst. Das Kontextmenü enthält nun zwei Einträge:

- **Zeilen löschen** entfernt die ganzen Zeilen
- **Inhalte löschen** entfernt nur die Textinhalte der Zeilen
- Das Verhalten beim Löschen mit der Entf-Taste entspricht dem Menüeintrag **Inhalte löschen**.

### 1.5.4 Mindest-Timeoutzeit in der CPU-Konfiguration auf 500ms

In der CPU-Konfiguration kann nun der Timeout auf einen Mindestwert von 500ms eingestellt werden. Wird ein Wert eingestellt, der kleiner ist als der für das Gerät empfohlene Mindest-Timeout, wird eine Warntafel mit entsprechendem Hinweis im Tooltip angezeigt.

### 1.5.5 Erweiterung der möglichen Datengröße

Für folgende Steuerungen wurden die maximalen Datengrößen wie folgt erhöht:

- JC-3xx: Maximale Datengröße = 24 MB
- JC-4xx: Maximale Datengröße = 32MB
- JC-9xx: Maximale Datengröße = 64 MB

### 1.5.6 Datei für virtuelle Inbetriebnahme

Zur Konfiguration einer Software für die virtuelle Inbetriebnahme, erzeugt JetSym die Datei VirtualSetup.xml. Diese Datei enthält die Adresse der Steuerung, mit der Daten ausgetauscht werden sollen und die Register, die aus der Steuerung gelesen bzw. in der Steuerung beschrieben werden.

### 1.5.7 Voreinstellung bei Option **Zusätzliche Dateien aus dem Quellverzeichnis kopieren**

Die Option **Zusätzliche Dateien aus dem Quellverzeichnis kopieren** im Dialog **Projekt speichern unter** ist jetzt als Voreinstellung gesetzt, außer wenn das Projekt als neue Vorlage gespeichert werden soll.

## 1.5.8 Der Status der Dateien wurde nicht angezeigt

Wenn nach Anlegen eines neuen Projekts mit der Option **Neuen Arbeitsbereich erstellen** ein geöffneter Arbeitsbereich geschlossen wurde, dann wurde der Status der Dateien im Projektbaum nicht mehr angezeigt.

## 1.6 Compiler

### 1.6.1 Compiler-Warnung statt -Fehler bei anonymen Enum-Deklarationen

Bei Deklarationen von Enum-Typen wird grundsätzlich empfohlen, für diese einen Typnamen zu vergeben, damit sie später auch im Programm verwendet werden können. Mit JetSym 5.2 wurde daher eine entsprechende Compiler-Fehlermeldung eingeführt, falls Enum-Typen ohne Typnamen deklariert werden.

Aus Kompatibilitätsgründen mit Bestandsprojekten, in denen anonyme Enum-Typen deklariert wurden, wurde diese Compiler-Fehlermeldung durch eine Warnung ersetzt.

## 1.7 STX

### 1.7.1 Navigations-Marken

In einem STX-Programm können mit dem Pragma **MARK** Navigations-Marken gesetzt werden. Syntax: **#pragma mark (name)**.

Die Marken werden in der Liste **Gehe zu...** oben im Programm-Editor-Fenster gespeichert. Durch Auswahl der Marke in der Listbox **Gehe zu...**, wird an die Stelle der Pragma Deklaration im Code gesprungen.

### 1.7.2 Funktionsparameter vom Typ Interface mit Default-Wert belegen

Funktionsparametern vom Typ Interface konnte nicht der Default-Parameter 0 zugewiesen werden, es erschien die Fehlermeldung 3530.

**Beispiel:**

```
type
  lmyInterface : interface
    function wow();
  end_interface;
end_type
function myFunktion(FuParam : lmyInterface) // default value 0 geht nicht: (FuParam : lmyInterface := 0) => error 3530: Constant type does not match variable type.
  if (FuParam == 0) then
    // do nothing
  end_if;
end_function;
```

### 1.7.3 CanOpenAPI.stxp wurde erweitert

Die CanOpenAPI.stxp wurde um neue Funktionen erweitert.

### 1.7.4 Neue Dateifunktionen FileTell und FileSeek

Für STX-Steuerungen wurden die Dateifunktionen **FileTell** und **FileSeek** implementiert.

## 1.8 Hardware Manager

### 1.8.1 Neuer Ordner Connectivity mit OPC UA

Jetter-Steuerungen der aktuellen Generation haben einen OPC UA-Server. Der Server bietet eine standardisierte Kommunikationsschnittstelle für den Zugriff auf Symbolwerte der jeweiligen Steuerung. Mittels OPC UA können globale Variablen, Konstanten und Objekt-Instanzen publiziert werden. Diese Werte können von einem OPC UA-Client gelesen und beschrieben werden.

### 1.8.2 JC-975-MC

Die Steuerung JC-975-MC kann nun im Hardware Manager ausgewählt werden.

### 1.8.3 JC-440EXT

Die Steuerung JC-440EXT kann nun im Hardware Manager ausgewählt werden.

### 1.8.4 JX3-BN-EC

Es gibt das neue Modul JX3-BN-EC.

### 1.8.5 JCM-501

Die Steuerung JCM-501 kann nun im Hardware Manager ausgewählt werden.

### 1.8.6 Erweiterte Tooltip-Info für Achsverbunde

Die Tooltip-Info von fehlerfreien Achsverbunden wurde um die zugehörigen Achsen und ihre Funktion innerhalb des Verbunds erweitert.

### 1.8.7 Encoder-Auswahloption ersetzt

Die Encoder-Auswahloption **HIPERFACE SCM70** (MultiTurn) wurde ersetzt durch **HIPERFACE mit erweitertem EDS**. Die Motion API v1.0.0.14 wurde aktualisiert.

## 2 Beseitigte Software-Bugs

Dieses Kapitel beschreibt die in der neuen Softwareversion beseitigten Bugs.

### 2.1 IntelliSense

#### 2.1.1 IntelliSense wurde beim Definieren einer Methode nicht geöffnet

Beim Definieren einer Methode, öffnete sich manchmal nach Eingabe eines Punkts nach dem Methodenbezeichner, IntelliSense nicht.

#### 2.1.2 IntelliSense-Liste war bei fehlenden Symbolen unvollständig

Bei fehlenden Symbolen, z.B. bei einem neu angelegten Projekt oder nach einem nicht erfolgreichen Compiler-Vorgang, fehlten manche Schlüsselwörter in der IntelliSense-Auswahl: int, bool, float, char, Byte, word, double, long.

#### 2.1.3 Absturz des Programms beim Öffnen von IntelliSense

Wurde im Editor die IntelliSense geöffnet, während der Compiler nach dem Compiler-Vorgang die Aktualisierung der IntelliSense-Info vornahm, konnte es zum Absturz kommen.

#### 2.1.4 Falsche Einträge bei Implizit deklariertem Enum

Die IntelliSense-Auswahlbox enthielt falsche Einträge, wenn ein Enum implizit in einer unbenannten Struktur deklariert wurde.

#### 2.1.5 Tooltip in der IntelliSense-Auswahl zu klein

Nach dem Öffnen der IntelliSense-Auswahl hinter einer Strukturvariablen, wurde im Tooltip einer Struktur, die nur ein Unterelement hatte, die Höhe falsch berechnet. Der Text im IntelliSense-Fenster war nicht sichtbar.

#### 2.1.6 Falscher Tooltipinhalt im IntelliSense-Fenster

Wenn Methoden und globale Funktionen denselben Namen hatten, konnte es vorkommen, dass das Tooltip im IntelliSense-Fenster bei globalen Funktionen die falsche Signatur dargestellt hat.

#### 2.1.7 Inaktive Codebereiche wurden in ST falsch eingefärbt

In JetSym ST waren auch nach einem erfolgreichen Build inaktive Codebereiche falsch eingefärbt, wenn die Option **Automatisches IntelliSense-Update** deaktiviert war.

#### 2.1.8 Verbesserungen im IntelliSense bei impliziten Typdeklarationen

Die Einträge für implizite Typdeklarationen, wie z. B. Enums in Strukturen, wurden verbessert, in dem der Strukturname vor dem Typnamen angezeigt wird.

#### 2.1.9 IntelliSense-Informationen unvollständig

Nach dem Laden eines Projekts waren Compilerdirektiven der aktuellen Steuerung nicht im IntelliSense vorhanden. Erst nach dem Übersetzen des Projekts, oder nach einem IntelliSense-Update, waren die Direktiven vorhanden.

### 2.1.10 Keine IntelliSense-Liste bei variablenbasierten Arrayzugriffen

Wenn der Zugriff auf ein Array-Element über eine Variable stattfand, die aus mindestens zwei Struktur- oder Objektelementen bestand, erschien keine IntelliSense-Liste bei Eingabe des Punktoperators.

## 2.2 Setup-Datei

### 2.2.1 Kopieren von Variablenblöcke funktionierte nicht

Wurde eine Blockmarkierung aus einer Programmdatei in die **Name**-Spalte eines Setup-Fensters kopiert, blieben die Zellen der Spalte leer.

### 2.2.2 Inhalt der Spalte "Name" konnte überschrieben werden

Der Inhalt der Spalte **Name** im Setup konnte durch Betätigen der Tasten **+** und **-** im Online-Modus irrtümlich überschrieben werden.

### 2.2.3 Möglicher Absturz nach Löschen von Zellen

Wurden im Setup markierte Zellen über das Kontextmenü gelöscht und danach in Zellen unterhalb des gelöschten Bereichs geklickt, konnte es zum Absturz des Programms kommen.

### 2.2.4 IntelliSense-Auswahl in Setup-Datei fehlerhaft

Nach der IntelliSense-Auswahl einer Struktur-Variablen wurde das Ergebnis falsch zusammengesetzt, wenn das Unterelement der Struktur bereits in der Zelle stand.

### 2.2.5 Gehe zur Definition funktioniert nicht beim Anwählen von Teilbereichen eines strukturierten Ausdrucks

Im Gegensatz zum Programmeditor konnte im Setup nicht durch Auswahl eines Teilbereichs eines strukturierten Ausdrucks zur entsprechenden Variablen gesprungen werden.

### 2.2.6 Strukturen und Arrays wurden nicht zugeklappt

Wenn eine im Setup eingetragene Struktur- oder Arrayvariable nicht mehr im Programm deklariert war und somit nicht mehr aufgelöst werden konnte, blieb weiterhin die Struktur der Variable aufgeklappt. Die einzelnen Elemente konnten nicht mehr gelöscht werden.

### 2.2.7 Falsche Cursorposition nach Aktivierung einer Zelle mit der rechten Maustaste

Im Setup konnte es vorkommen, dass der Cursor nach Aktivieren einer Zelle mit der rechten Maustaste zu weit rechts stand.

### 2.2.8 Mehrdimensionale Arrays wurden nicht komplett aufgeklappt

Im Setup konnte es vorkommen, dass über den Menüpunkt **Alle erweitern**, rekursiv aufzuklappende, mehrdimensionale Arrays nicht aufgeklappt wurden.

### 2.2.9 IntelliSense ohne Funktion in deaktivierten Codeblöcken

Im Programmeditor erschien in deaktivierten Blöcken, nach Eingabe eines Punktes hinter einer strukturierten Variablen, kein IntelliSense.

### 2.2.10 Kontextmenü in Setup-Datei hat sich nicht immer geöffnet

Wenn in der Setup-Datei das Kontextmenü in mehreren Zellen untereinander über die rechte Maustaste aktiviert wurde, erschien es nicht immer sofort.

### 2.2.11 Absturz von JetSym

Nach dem Löschen einer aufgeklappten Struktur in einer Setup-Datei, konnte es beim Scrollen zu einem Absturz von JetSym kommen.

### 2.2.12 Fehlerhafte Anzeige einer Timer-Variablen Im Setup

Bei Anzeige einer Timer-Variablen im Setup, wird im Zeilenheader ein **T** angezeigt. Dieses verschwand jedoch nicht wieder, wenn eine andere Variable eingegeben oder der Inhalt gelöscht wurde.

### 2.2.13 Keine Wiederherstellung eines Struktur-Wurzelements nach Undo

In einer Setup-Datei konnte es vorkommen, dass eine aufgeklappte Strukturvariable nach Löschen ihres Wurzelements, nicht mit **Undo** wiederhergestellt werden konnte.

## 2.3 Allgemein

### 2.3.1 Falsche Tab-Reihenfolge und fehlender Shortkey im Dialog „Projektkonfiguration hinzufügen“

Im Dialog **Projektkonfiguration hinzufügen** wurden nach Betätigung der Tab-Taste nicht in der korrekten Reihenfolge angesprochen und eine Checkbox hatte keinen Shortkey.

### 2.3.2 MC.ini wurde für JC-647B nicht generiert

Beim Öffnen des Compare-and-Download-Dialogs konnte im Fall einer JC-647B mit MC-Achsen die Konfigurationsdatei MC.ini nicht generiert werden.

### 2.3.3 Bei Versionskontrolle mit TFS wurde neuere Version als Microsoft Visual Studio 2010 nicht unterstützt

Die Versionskontrolle mit Microsoft Team Foundation Server war nur mit den Version Visual Studio 2010/12 möglich. Nun werden auch die Editionen des Visual Studio 2017 unterstützt.

### 2.3.4 JX6-SB-I und BN-CAN über Sammel-OS-Update

JX6-SB-I und BN-CAN konnten über den Dialog **Betriebssystem updaten** (Sammel-OS-Update) nicht upgedatet werden.

### 2.3.5 Sammel-OS-Update war im Online-Modus möglich

Ein Sammel-OS-Update war zugelassen, obwohl Setup, Monitor, Tracing oder Debugging aktiv waren.

### 2.3.6 Beim Speichern eines Projekts unter einem anderen Namen wurden Programmdateien nicht kopiert

Beim Speichern eines Projekts unter einem anderen Namen wurden diejenigen Programmdateien nicht kopiert, die zwar kompiliert wurden, aber nicht im Dateibaum eingefügt waren.

### 2.3.7 Scroll-Balken im Dialog zur Auswahl der aktiven Konfiguration

Im Dialog zur Auswahl der aktiven Konfiguration wurde bei sehr langen Texten kein horizontaler Scroll-Balken eingeblendet. Dadurch konnte man eine Konfiguration nur schwer auswählen.

### 2.3.8 Unbehandelter Ausnahmefehler beim Speichern

Wenn nach erfolgter Verbindung zur Steuerung im Offline-Zustand versucht wurde, die CPU-Konfiguration zu speichern, kam es zu einem unbehandelten Ausnahmefehler und das CPU-Fenster wurde nicht mehr angezeigt.

### 2.3.9 Dateien wurden irrtümlich kopiert

Beim Speichern eines Projekts unter einem anderen Namen (Speichern unter), wurden Dateien aus dem Plattform- bzw. Bibliotheksverzeichnis, irrtümlich ins Zielverzeichnis kopiert.

### 2.3.10 Keine Verbindung zum Bootloader einer Mobilsteuerung über JetCAN möglich

Lief auf einer Mobilsteuerung lediglich der Bootloader, dann konnte über JetCAN keine Verbindung mehr hergestellt werden, um ein neues Betriebssystem zu übertragen. Der Test-Button funktionierte auch nicht.

### 2.3.11 Deutsche Texte bei englischem Betriebssystem

Im Modul-Setup erschienen Texte auf Deutsch, obwohl das Betriebssystem in englischer Sprache war. Dies konnte auftreten, wenn für das Datum- und Zeit-Format die Sprache Deutsch ausgewählt war.

### 2.3.12 Fehlerhafte Übernahme der Publisher-/Subscriber-Konfiguration aus Altprojekten

Die Publisher-/Subscriber-Konfiguration wurde bei JX3-COM-Modulen fehlerhaft aus Altprojekten übernommen. Die Möglichkeit, STX-Variablen generieren zu lassen, gibt es nicht mehr. Die in Altprojekten erzeugte Datei muss jetzt manuell eingebunden werden.

### 2.3.13 Vertikale Scrollbar der IO-Seiten von JX3-Modulen

Die vertikale Scrollbar der IO-Seiten von JX3-Modulen wurde nicht angezeigt, falls der verfügbare Anzeigebereich zu klein war.

## 2.4 STX

### 2.4.1 Falsche Compiler-Fehlermeldung

Wenn hinter dem Schlüsselwort **Program** kein Programmname im Source-Code stand, wurde die Fehlermeldung **Controller unterstützt nicht die STX-Sprache** ausgegeben. Richtig ist die Fehlermeldung **Program erwartet**.

### 2.4.2 Warnung 2107 konnte nicht unterdrückt werden

Es war nicht möglich, die eventuell beim Compiler auftretende Compiler-Warnung 2107 (Warnung 2107: Variable <identifier> overlaps variable <other identifier>) mittels `#pragma warning(disable:2107)` zu unterdrücken.

### 2.4.3 Fehlerhafte Werte bei der Deklaration initialisierter Variablen

Werte von nicht-lokalisierten Variablen waren falsch, wenn sie direkt bei der Deklaration initialisiert wurden.

### 2.4.4 Pragma "Warning" für Compilerwarnung 2106 wirkungslos

Wenn eine Überlappung in der Mapping-Datei auftrat, konnte die dann ausgegebene Warnung 2106 nicht mit dem Pragma **Warning** unterdrückt werden.

### 2.4.5 Änderung bei When\_Max

Beim When\_Max-Befehl beginnt die Wartezeit nun erst neu, wenn die Fehlerbehandlungsroutine beendet ist, nicht wie bisher, sobald die Wartezeit angestossen wurde. Das hat vor allem dann Auswirkungen, wenn Fehlerbehandlungsroutinen lange laufen. Bisher ging die Laufzeit der Fehlerbehandlungsroutine von der Wartezeit ab.

## 2.5 Oszilloskop

### 2.5.1 Falsche Kanalinformationen beim Hochladen von Daten

Wenn über den Menüpunkt **Daten uploaden** im Kontextmenü des Oszilloskops aufgezeichnete Daten hochgeladen wurden, dann wurden die Registernummern der Kanäle 9 bis 32 falsch angezeigt.

### 2.5.2 Beim Hochladen von Aufzeichnungsdaten wurden auch nicht benutzte Kanäle geladen

Wenn über das Kontextmenü des Oszilloskop-Diagramms Aufzeichnungsdaten hochgeladen wurden, dann wurden immer alle Kanäle hochgeladen und mit Skalierung versehen, auch wenn nicht alle Kanäle bei der Aufzeichnungskonfiguration definiert waren.

### 2.5.3 Keine Aufzeichnung von Modulen an JX3-BN-CAN möglich

Im geräteinternen Oszilloskop-Modus war die Aufzeichnung von analogen JX3-Modulen, die über JX3-BN-CAN an JC-9xx-Steuerungen angeschlossen waren, nicht möglich.

## 2.6 Motion-Setup

### 2.6.1 Kommunikationsproblem im Motion Setup für Verbunde behoben

Im Motion Setup für Verbunde konnten temporäre Kommunikationsprobleme zu der Fehlermeldung **JetSTX request has been aborted because of a thread termination!** führen.

### 2.6.2 Fehler beim Kopieren von EtherCAT-Achsen per Drag-and-Drop

Das Kopieren von EtherCAT-Achsen per Drag-and-Drop im Hardwarebaum konnte zu einer inkonsistenten Hardware-Konfiguration führen.

### 2.6.3 Fehlerhafte Vergabe von Slave-Nummern in Verbindung mit D203-STX

Beim Anhängen von weiteren Achsen an eine Steuerung vom Typ D203-STX wurden Slave-Nummern fälschlicherweise doppelt vergeben.

### 2.6.4 Knoten bei ungültigen Verbundkonfigurationen sichtbar

Der Motion-Setup-Knoten wird trotz ungültiger Verbundkonfiguration, wie z.B. unmittelbar nach dem Löschen einer Verbundachse im Hardwarebaum, nicht ausgeblendet.

## 2.6.5 Bei externer Leitachse wurden Verfahrbuttons nicht ausgegraut

Im Motion Setup für Technologieverbunde waren die Buttons zum Verfahren der Leitachse auch dann verfügbar, wenn es sich bei der Leitachse um eine externe Achse handelte.

## 2.6.6 JM-1xxx / JM-3xxx: Strichzahl bei ausgewähltem Hiperface- oder Hiperface-DSL-Geber

Im Motion Setup eines JM-1xxx bzw. JM-3xxx war das Eingabefeld für die Strichzahl bei ausgewähltem Hiperface- oder Hiperface-DSL-Geber fälschlicherweise editierbar.

## 2.6.7 EtherCAT-Achsen: Kurzzeitige Anzeige von Fehlermeldungen beim ersten Öffnen

Beim ersten Öffnen eines Motion-Setup-Fensters einer EtherCAT-Achse erschien im Online-Modus irrtümlicherweise kurzfristig eine Fehlermeldung.

## 2.6.8 EtherCAT-Achsen: Richtungsumkehr editierbar, wenn Achse nicht gesperrt war

Im Motion Setup für EtherCAT-Achsen war die Richtungsumkehr im Online-Modus auch dann editierbar, wenn die Achse nicht gesperrt war.

## 2.6.9 Ungültige Parameterdatei beim Download der Parameterdatei einer anderen Achse

Beim Download einer Parameterdatei im Motion Setup, die nicht zur betreffenden Achse gehörte, wurden die Einstellungen für die Geber nicht korrekt angepasst. Das führte zu einer ungültigen Parameterdatei.

## 2.6.10 Scrollen mit dem Mousrad in Dropdown-Liste der Motorauswahl

In der Dropdown-Liste der Motorauswahl im Motion Setup war das Scrollen mit dem Mousrad nicht möglich.

## 2.6.11 Deadlock im Motion Setup bei ungültiger Eingabe und Fokuswechsel

Wurde nach Eingabe eines ungültigen Werts in einem Eingabefeld im Motion Setup der Fokus über Mausklick in einen anderen Bereich außerhalb des Motion Setups (z.B. Menüleiste) gesetzt, dann konnte dies zu einem Deadlock führen.

## 2.6.12 Keine Verbindung zu einer Ethernet-Achse

Eine Ethernet-Achse war über den Test-Button nicht erreichbar, wenn in den Standard-Einstellungen für Controller eine andere Schnittstelle als Ethernet eingetragen war.

## 2.6.13 MC-Global: Warnmeldung wurde nicht aktualisiert

Wurden mehr MC-Achsen am JX2-Systembus konfiguriert, als mit der eingestellten Zykluszeit zulässig war, wurden zwar die Warnmeldungen im Hardwarebaum aktualisiert, die Warnmeldung auf der Konfigurationsseite zu MC-Global jedoch nicht.

## 2.7 Motion-API

### 2.7.1 Parameter in `AxisMovePtp.StartNewTargetPosition(...)`

In der Methode `AxisMovePtp.StartNewTargetPosition(...)` war der Parameter `PositioningMode` fälschlicherweise als optional angegeben. Der Parameter muss aber angegeben werden.

### 2.7.2 Fehlerhafte Abbruchbedingung in der Methode `DriveMotor.MeasureCommutationOffset()`

Ein Aufruf der Methode `DriveMotor.MeasureCommutationOffset()` in der Motion API 2.x sollte sich erst beenden, wenn entweder die Kommutierungsoffset-Messung abgeschlossen oder ein Fehler aufgetreten ist. Mit der Motion API v2.0.0.4 wurde dieses Verhalten entsprechend korrigiert.

### 2.7.3 Die Optionen der Enumeration `MCAxisModes` wurden umbenannt

In der Motion API v2.0.0.4 wurden die Optionen der Enumeration `MCAxisModes` umbenannt.

### 2.7.4 JX2-Timeouts mit Motion API v1.0.0.15

Die JX2-Timeouts mit Motion API v1.0.0.15 in Verbindung mit Mitlaufachsen wurden behoben.

## 2.8 JetSym-Editor

### 2.8.1 Menüeinträge im Kontextmenü waren inaktiv

Einige der Menüpunkte des Kontextmenüs des JetSym-Editors konnten inaktiv sein, wenn eine Variable ohne Einrückung im Editor vorkam. Betroffen waren die Menüpunkte **Gehe zur Definition**, **Suche nach Referenzen** und **Bezeichner umbenennen**.

### 2.8.2 Absturz beim Programm-Download

Wenn mindestens eine Oszilloskop-Datei geöffnet war, bei der noch keine Aufzeichnung durchgeführt wurde, konnte es zum Absturz kommen.

### 2.8.3 Einrücken mittels Tab konnte zur Verzerrung von Strukturen führen

Wurde im Programm-Editor mittels Strg-Taste und Markieren mittels Maus ein Block ausgewählt, dann wurden die Zeilen des Blocks bei Tippen der Tabulator-Taste jeweils nicht korrekt um einen Tabulator erweitert.

### 2.8.4 Debugger startete zu spät nach Programmdownload

Wenn man bei laufendem Debugger ein Programm zur Steuerung downloaden und den Debugger neu starten wollten, wurde der Debugger zu spät nach dem Programmstart gestartet.

### 2.8.5 Bezeichner suchen und Bezeichner umbenennen

Bei **Bezeichner suchen** und **Bezeichner umbenennen** im Kontextmenü, wurde der Aufruf des Basisklassenkonstruktors, in einer abgeleiteten Klasse, nicht gefunden oder umbenannt.

### 2.8.6 PDO-Konfiguration für EtherCAT-Achsen aktualisiert

Aufgrund von Erweiterungen in der Motion Control wurden die PDO-Konfigurationen von EtherCAT-Achsen entsprechend angepasst. Achtung: die aktuelle JetSym-Version ist damit nicht mehr kompatibel zu älteren OS-Versionen von EtherCAT-Steuerungen.

### 2.8.7 Neue Methode `MCAxisStateTransitions.UserPositionReset`

Mit der neuen Methode `MCAxisStateTransitions.UserPositionReset` wird steuerungsintern die Sollposition der Achse auf den Wert der Istposition gesetzt. Dadurch wird der Schlepp-

fehler zu null. Der System-Status der Achse bleibt beibehalten, Rampenstatus und Bewegungstatus werden entsprechend angepasst.

**Vorsicht:** Ist die Achse in Bewegung, wird das Ausführen dieser Methode dazu führen, dass die Achse schlagartig gestoppt wird.

Diese Funktion wird für Anwendungen verwendet, bei denen die Achse durch mechanische Gegebenheiten (z. B. Fahrt auf Block) oder unterlagerte Funktionen (z. B. Drehmomentabschaltung) die Istposition der Sollposition nicht mehr folgen konnte. Mithilfe dieser Methode kann wieder ein sinnvoller Ausgangszustand für eine erneute Positionierung hergestellt werden.

### 2.8.8 Absturz des Monitors nach Projektwechsel

Wenn der Monitor-Modus vor einem Projektwechsel aktiv war und gleich nach einem Projektwechsel wieder aktiviert wurde, konnte es zum Absturz von JetSym kommen.

### 2.8.9 "Gehe zur Definition" war nach Übersetzen eines Programms inaktiv

Nach dem Übersetzen eines Programms konnte der Menüpunkt **Gehe zur Definition** inaktiv sein, wenn das Kontextmenü auf einem Variablen-Typ geöffnet wurde, der einer impliziten Strukturdeklaration folgte.

### 2.8.10 Tracepoints in Verbindung mit CAN

Die Verwendung von Tracepoints funktionierte in Verbindung mit CAN-Kommunikation nicht korrekt.

### 2.8.11 Parameterinformation von Konstruktoren wurden nicht angezeigt

Bei der Deklaration eines Objekts, das einen Konstruktor mit Parametern enthielt, wurden die Parameter im Tooltip nicht angezeigt.

### 2.8.12 Fehlender Tooltip im Editor-Fenster

Der Tooltip von Objekten und Objektmethoden wurde unter gewissen Umständen nicht angezeigt.

### 2.8.13 Arbeitsbereich (Dateibaum) falscher Tooltip

Wurde nach dem Wechsel eines Projekts der Mauszeiger in den Bereich unterhalb des letzten Elements des Dateibaums bewegt, so wurde fälschlicherweise ein Tooltip angezeigt.

### 2.8.14 Absturz des Programms beim Aufklappen von Arrays oder Strukturen bei JetSym-ST-Projekten

Bei JetSym-ST-Projekten konnte es zum Absturz von JetSym kommen, wenn direkt nach dem Aktivieren des Variablen-Monitors, im Monitor ein Array oder eine Struktur aufgeklappt wurde.

## 2.9 Hardware-Manager

### 2.9.1 Probleme beim Hinzufügen von Mehrfachachsen in Verbindung mit Simulationsoption

Beim Hinzufügen von Mehrfachachsen in Verbindung mit Simulationsoption **Kein Slave angeschlossen** wurden Achsnamen oder Achs-IDs teilweise doppelt vergeben.

## 2.9.2 Am Netzwerk-Knoten funktionierte die Konfigurationsprüfung nicht immer

Nach dem Hinzufügen von Modulen am Knoten **Netzwerk** im Hardwarebaum, einer nicht aktiven Hardware-Konfiguration, wurde keine Konfigurationsprüfung angestoßen.

## 2.9.3 Inkonsistente Hardware-Konfiguration nach Drag&Drop

Nach dem Verschieben einer Mehrfachachse per Drag&Drop, konnte es zu einer inkonsistenten Hardware-Konfiguration kommen, wenn das Konfigurationsfenster der Mehrfachachse bzw. der Achsmodule während des Drag-and-Drop-Vorgangs geöffnet war.

## 2.9.4 Autorun-Checkbox für JX3-BN-ETH und JX3-COM-Modulen war nicht ausgegraut

Auf der Konfigurationsseite des JX3-BN-ETH bzw. den JX3-COM-Modulen war die Autorun-Checkbox nicht ausgegraut.

## 2.9.5 Probleme beim Verschieben von Dateien im Projektbaum mit Drag&Drop

1. Das Verschieben einer Datei im Projektbaum auf eine andere Datei war irrtümlich zugelassen, dadurch wurde die Quelldatei aus dem Baum entfernt.
2. Das Verschieben einer Datei im Projektbaum auf den Arbeitsbereich sorgte für eine Endlosschleife.

## 2.9.6 CAN-Node-ID wurde nach Scan nicht übernommen

Beim Einstellen der Standard-Steuerung über den Dialog **Extras/Optionen/Steuerung**, wurde nach dem CAN-Scan einer Steuerung, die Node-ID nicht übernommen.

## 2.10 CPU-Konfiguration

### 2.10.1 Beim Scannen über JetCAN wurde falsches Produkt übernommen

Wenn auf der CPU-Konfigurationsseite ein über JetCAN gescanntes Produkt übernommen wurde, dann konnte es sein, dass eine falsche Steuerung eingestellt wurde.

## 3 Abkündigungen

### 3.1 CanOpen.stxp

Die Plattformdatei **CanOpen.stxp** wird ersetzt. Verwenden Sie stattdessen die Plattformdatei **CanOpenAPI.stxp**.

### 3.2 OS-Dateien

Ab dieser JetSym-Version werden keine OS-Dateien für Jetter-Geräte mehr mit JetSym mitgeliefert. Die aktuellen OS-Dateien finden Sie jetzt im Downloadbereich der Jetter-Homepage.

## 4 Infos zu zukünftigen Releases

### 4.1 Major-Versionssprung mit kommendem Release

Aufgrund umfangreicher Refactoring-Maßnahmen im Unterbau von JetSym wird es sich bei der anstehenden Release um eine Major-Version 6.0.0 handeln. Dieser Major-Versionssprung ist notwendig, da eine Abwärtskompatibilität von ab Version 6.0.0 erstellten Projekten in früheren Versionen nicht mehr gewährleistet werden kann.

### 4.2 Umstellung auf Unicode-Standard

Das zukünftige Release 6.0.0 von JetSym basiert vollständig auf dem Unicode-Standard. Vorteil: JetSym steht zukünftig der komplette Zeichensatz (bspw. für Kommentare in chinesischer Sprache) zur Verfügung. Die Änderung betrifft hauptsächlich die Programmdateien. Mit der JetSym-Version 6.0.0 bearbeitete Projekte können demzufolge nicht mehr in älteren JetSym-Versionen geladen werden.

### 4.3 Wegfall Deklarationen-Editor

Ab Release 6.0.0 wird die Verwaltung von Deklarationsdateien sowie die Funktion zum Erstellen von Deklarationsdateien im Deklarationen-Editor wegfallen. Deklarationen werden zukünftig wie in anderen modernen Hochsprachen üblich, direkt in einer Programmdatei erstellt. Bei Übernahme von Altprojekten mit vorhandenen Deklarationsdateien werden diese automatisch in .stxp-Dateien konvertiert und entsprechend neu im Projektbaum einsortiert.

### 4.4 Wegfall der Programmiersprachen JetSym sowie JetSym ST

Ab Release 6.0.0 werden die Programmiersprachen JetSym sowie JetSym ST nicht mehr unterstützt werden. Bestehende JetSym- bzw. ST-Projekte können aber mit einer JetSym Version kleiner 6.0.0 gepflegt bzw. nach STX konvertiert werden.

### 4.5 Wegfall Motion-Wizard

Ab Release 6.0.0 entfällt der Motion-Wizard. Programme mit Motion-Wizard-Befehlen können nicht mehr übersetzt werden. Zu Beginn des Kompiliervorgangs wird darauf hingewiesen und dem Benutzer dabei eine Konvertierung in Motion-API-Befehlen vorgeschlagen. Die alten Oszi Funktionalität (Dateiendung .sof) wird mit der Version 6.0.0 nicht mehr unterstützt.

### 4.6 Wegfall der alten Oszi-Funktionalität

Die alte Oszilloskop Funktionalität (Dateiendung .sof) wird mit der Version 6.0.0 nicht mehr unterstützt.